

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

S-E-C-R-E-T

25X1

COUNTRY USSR/Yugoslavia

REPORT

SUBJECT Soviet Brochures on Electronic

DATE DISTR.

29 October 1958

Components (condensers, wire
resistors, and signal
generators)

NO. PAGES

1

REFERENCES

RD

PROCESSING COPY

DATE OF
INFO.

25X1

PLACE &
DATE ACQ.

25X1

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE. APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.

Soviet brochures, containing descriptive materials
and technical specifications on various electronic components

25X1

Elektroliticheskiye Kondensatory (Electrolytic Condensers)Plenochnyye Kondensatory (Film Condensers)Slyudyanyye Kondensatory (Mica Condensers)Soprotivleniya Provolochnyye Postoyannyye (Permanent Wire Resistors)Generator Standartnykh Signalov GSS-15 (The GSS-15 Standard Signal Generator)

2. These brochures may be considered unclassified when detached from the covering report.

25X1

25

S-E-C-R-E-T

25X1

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|---|------|---|-----|---|-----|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| STATE | X | ARMY | X | NAVY | X | AIR | X | FBI | | AEC | | | | | | | | | |
| (Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#"). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT



СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРОВОЛОЧНЫЕ
ПОСТОЯННЫЕ

VSESOJUZNOJE
OBJEDINENIE

АВТОЭКСПОРТ
МОСКВА

Проволочные сопротивления изготавливаются из проволоки большого удельного сопротивления (нихром, манганин, константан).

Проволока наматывается на основания из изоляционного материала и может покрываться слоем эмали.

Сопротивления некоторых типов имеют ползунок или хомут, который может быть использован для регулировки или в качестве дополнительного отвода.

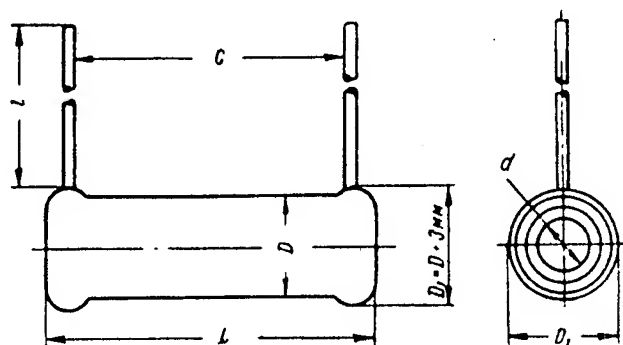
Проволочные сопротивления всех типов изготавливаются со следующими допусками отклонения от номинала: I класс $\pm 5\%$, II класс $\pm 10\%$.

Проволочные сопротивления применяются в радиотехнической аппаратуре в качестве нагрузочных и для регулировки в цепях питания.

СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРОВОЛОЧНЫЕ ПОСТОЯННЫЕ ПЭ

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Интервал рабочих температур от -60 до $+70^{\circ}\text{C}$
 Сопротивление изоляции керамической трубки не менее 1000 мом
 Допускаемые отклонения от номинала . . . $\pm 5\%$, $\pm 10\%$



РАЗМЕРЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПЭ в ЗАВИСИМОСТИ
 ОТ НОМИНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ МОЩНОСТИ РАССЕЯНИЯ
 И ВЕЛИЧИНЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ

| Вид сопро- тивлений | Номиналь- ная мощ- ность, <i>вт</i> | Величина сопротив- ления, <i>ом</i> | Р а з м е р ы, <i>мм</i> | | | | |
|------------------------|---|---|--------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | <i>D</i> | <i>d</i> | <i>L</i> | <i>l</i> | <i>c</i> |
| ПЭ-7,5 | 7,5 | $5 \div 5000$ | 10 | 4 | 40 | 50 | 32 |
| ПЭ-15 | 15 | $5 \div 5000$ | 14 | 6 | 50 | 60 | 42 |
| ПЭ-20 | 20 | $2,5 \div 5000$ | 18 | 10 | 50 | 60 | 42 |
| ПЭ-25 | 25 | $5 \div 5600$ | 23 | 13 | 50 | 60 | 42 |
| ПЭ-50 | 50 | $1 \div 15\ 000$ | 23 | 13 | 90 | 80 | 80 |
| ПЭ-75 | 75 | $1 \div 30\ 000$ | 23 | 13 | 160 | 80 | 148 |
| ПЭ-150 | 150 | $0,9 \div 50\ 000$ | 30 | 18 | 215 | 100 | 203 |

СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРОВОЛОЧНЫЕ ПОСТОЯННЫЕ ПЭВ и ПЭВ-Х

Сопротивления проволочные постоянные эмалированные влагостойкие в зависимости от номиналов мощности сопротивления подразделяются на ПЭВ-2,5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 75 и 100.

Сопротивления ПЭВ-Х отличаются наличием у них передвигающегося хомутка, который может быть использован для регулировки величины сопротивления.

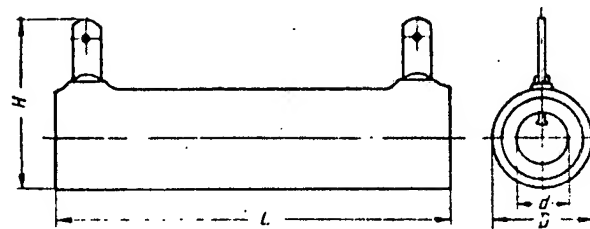
Сопротивления ПЭВ-Х выпускаются следующих видов: ПЭВ-10Х; 15Х; 20Х; 25Х; 30Х; 50Х и 100Х.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

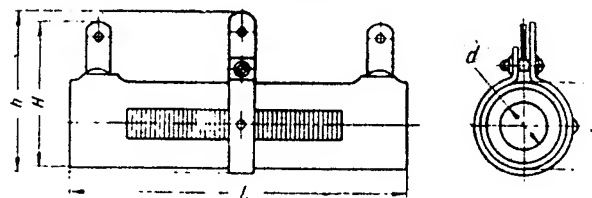
Интервал рабочих температур от -60 до 100°C
Допускаемые отклонения от номинала $\pm 5\%$, $\pm 10\%$

РАЗМЕРЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПЭВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОМИНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ МОЩНОСТИ РАССЕЯНИЯ И ВЕЛИЧИНЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ

| Вид сопротивления | Номинальная мощность, <i>вт</i> | Величина сопротивления, <i>ом</i> | Размеры, <i>мм</i> | | | |
|-------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|
| | | | <i>D</i> | <i>L</i> | <i>d</i> | <i>H</i> |
| ПЭВ-2,5 | 2,5 | 43 ÷ 430 | 13 | 26 | 4 | 27 |
| ПЭВ-7,5 | 7,5 | 5 ÷ 3300 | 14 | 35 | 5,5 | 28,5 |
| ПЭВ-10 | 10 | 5 ÷ 10 000 | 14 | 41 | 5,5 | 28,5 |
| ПЭВ-15 | 15 | 5 ÷ 15 000 | 17 | 45 | 8 | 31 |
| ПЭВ-20 | 20 | 10 ÷ 20 000 | 17 | 51 | 8 | 31 |
| ПЭВ-25 | 25 | 10 ÷ 24 000 | 21 | 51 | 12 | 35 |
| ПЭВ-30 | 30 | 10 ÷ 30 000 | 21 | 71 | 12 | 35 |
| ПЭВ-40 | 40 | 20 ÷ 51 000 | 21 | 87 | 12 | 35 |
| ПЭВ-50 | 50 | 20 ÷ 51 000 | 29 | 91 | 20 | 43 |
| ПЭВ-75 | 75 | 51 ÷ 51 000 | 29 | 140 | 20 | 43 |
| ПЭВ-100 | 100 | 51 ÷ 56 000 | 29 | 170 | 20 | 43 |



ПЭВ



ПЭВ-Х

**РАЗМЕРЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПЭВ-Х в ЗАВИСИМОСТИ
ОТ НОМИНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ МОЩНОСТИ РАССЕЯНИЯ
И ВЕЛИЧИНЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ**

| Вид сопро- тивлений | Номиналь- ная мощ- ность, <i>вт</i> | Величина сопротив- ления, <i>ом</i> | Р а з м е р ы, <i>мм</i> | | | | |
|------------------------|---|---|--------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | <i>D</i> | <i>L</i> | <i>d</i> | <i>H</i> | <i>h</i> |
| ПЭВ-10X | 10 | 5 ÷ 200 | 14 | 41 | 5,5 | 28,5 | 31 |
| ПЭВ-15X | 15 | 20 ÷ 220 | 17 | 45 | 8 | 31 | 34 |
| ПЭВ-20X | 20 | 20 ÷ 430 | 17 | 51 | 8 | 31 | 31 |
| ПЭВ-25X | 25 | 10 ÷ 510 | 21 | 51 | 12 | 35 | 39 |
| ПЭВ-30X | 30 | 20 ÷ 1000 | 21 | 71 | 12 | 35 | 39 |
| ПЭВ-50X | 50 | 24 ÷ 1500 | 29 | 91 | 20 | 43 | 47 |
| ПЭВ-100X | 100 | 51 ÷ 2700 | 29 | 170 | 20 | 43 | 47 |

Sanitized Copy Approved for Release 2010/06/14 : CIA-RDP80T00246A045200250001-2

Издано в Советском Союзе

Sanitized Copy Approved for Release 2010/06/14 : CIA-RDP80T00246A045200250001-2

STAT



ПЛЕНОЧНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ

VSESOJUZNOJE
OBJEDINENIJE

AVTOEXPORT

MOSKVA

Пленочные конденсаторы применяются в радиотехнической аппаратуре наряду со слюдяными и керамическими.

Диэлектриком в них служит тонкая пленка из полистирола, фторопласта.

Пленочные конденсаторы выпускаются как открытыми, так и герметизированными в корпусах различного устройства. Изготавливаются также малогабаритные пленочные и металлопленочные конденсаторы.

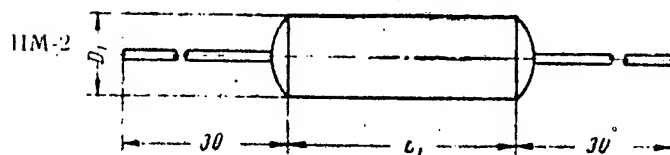
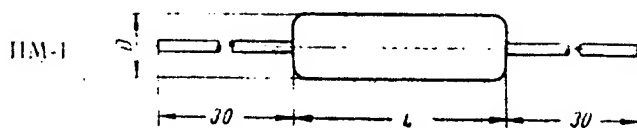
К О Н Д Е Н С А Т О Р Ы ПОЛИСТИРОЛЬНЫЕ МАЛОГАБАРИТНЫЕ ПМ

Конденсаторы полистирольные малогабаритные ПМ предназначены для работы в радиотехнической и электронной аппаратуре.

В зависимости от конструкции и размеров конденсаторы изготавливаются двух видов: ПМ-1 и ПМ-2.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

| | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Интервал рабочих температур | от - 60 до + 70 °С |
| Рабочее напряжение постоянного тока | 60 в |
| Сопротивление изоляции | не менее 50 000 мегом |
| Тангенс угла потерь | не более 0,001 |
| Допускаемые отклонения по емкости | $\pm 10\%$, $\pm 20\%$ |



РАЗМЕРЫ КОНДЕНСАТОРОВ ПМ-1 и ПМ-2 в зависимости
от номинальных значений емкости

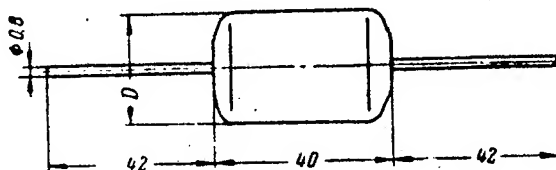
| C _{ном.} , пф | Размеры, мм | | | |
|------------------------|-------------|----------------|----|----------------|
| | D | D ₁ | L | L ₁ |
| 100 | 3,5 | 1 | 8 | 10 |
| 300 | 3,5 | 1 | 8 | 10 |
| 510 | 3,5 | 1 | 8 | 10 |
| 750 | 1 | 5 | 10 | 12 |
| 1000 | 1 | 5 | 10 | 12 |

К О Н Д Е Н С А Т О Р Ы П Л Е Н О Ч Н Ы Е П О В

Конденсаторы пленочные открытые высоковольтные ПОВ
предназначены для работы в цепях постоянного тока.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

| | |
|-----------------------------------|----------------------|
| Номинальное рабочее напряжение | 10 и 15 кВ |
| Номинальное значение емкости | 390 пФ |
| Интервал рабочих температур | от 0 до +60°C |
| Сопротивление изоляции | не менее 50 000 м.ом |
| Допускаемые отклонения по емкости | ±20% |
| Диаметр D конденсатора | |
| на рабочее напряжение 10 кВ | 20 мм |
| на рабочее напряжение 15 кВ | 25 мм |

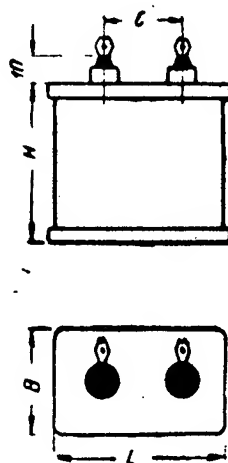


К О Н Д Е Н С А Т О Р Ы МЕТАЛЛОПЛЕНОЧНЫЕ ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЕ М П Г

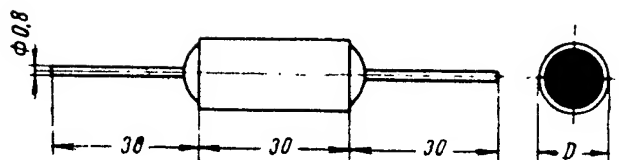
Металлопленочные герметизированные конденсаторы МПГ
изготавливаются двух видов: МПГ-П и МПГ-Ц.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

| | |
|---|--|
| Интервал рабочих температур | от -60 до $+60^{\circ}\text{C}$ |
| Номинальное рабочее напряжение | 250, 500 и 1000 в |
| Сопротивление изоляции | |
| до 0,1 мкф | не менее 50 000 мгом |
| выше 0,1 мкф | не менее 5000 мгом/мкф |
| Тангенс угла потерь | не более 0,001 |
| Допускаемые отклонения по емкости | $\pm 1\%$, $\pm 2\%$, $\pm 5\%$, $\pm 10\%$ |



МПГ-П

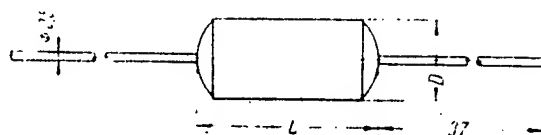


К О Н Д Е Н С А Т О Р Ы ПЛЕНОЧНЫЕ ПСО

Конденсаторы пленочные стирофлексовые открытые ПСО предназначены для работы в радиовещательной аппаратуре.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение постоянного тока 500 в
 Интервал рабочих температур от 0 до +60°C
 Тангенс угла потерь не более 0.0015
 Сопротивление изоляции не менее 10 000 МОМ
 Допускаемые отклонения по емкости $\pm 5\%$, $\pm 10\%$, $\pm 20\%$



**РАЗМЕРЫ КОНДЕНСАТОРОВ ПСО В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ЕМКОСТИ**

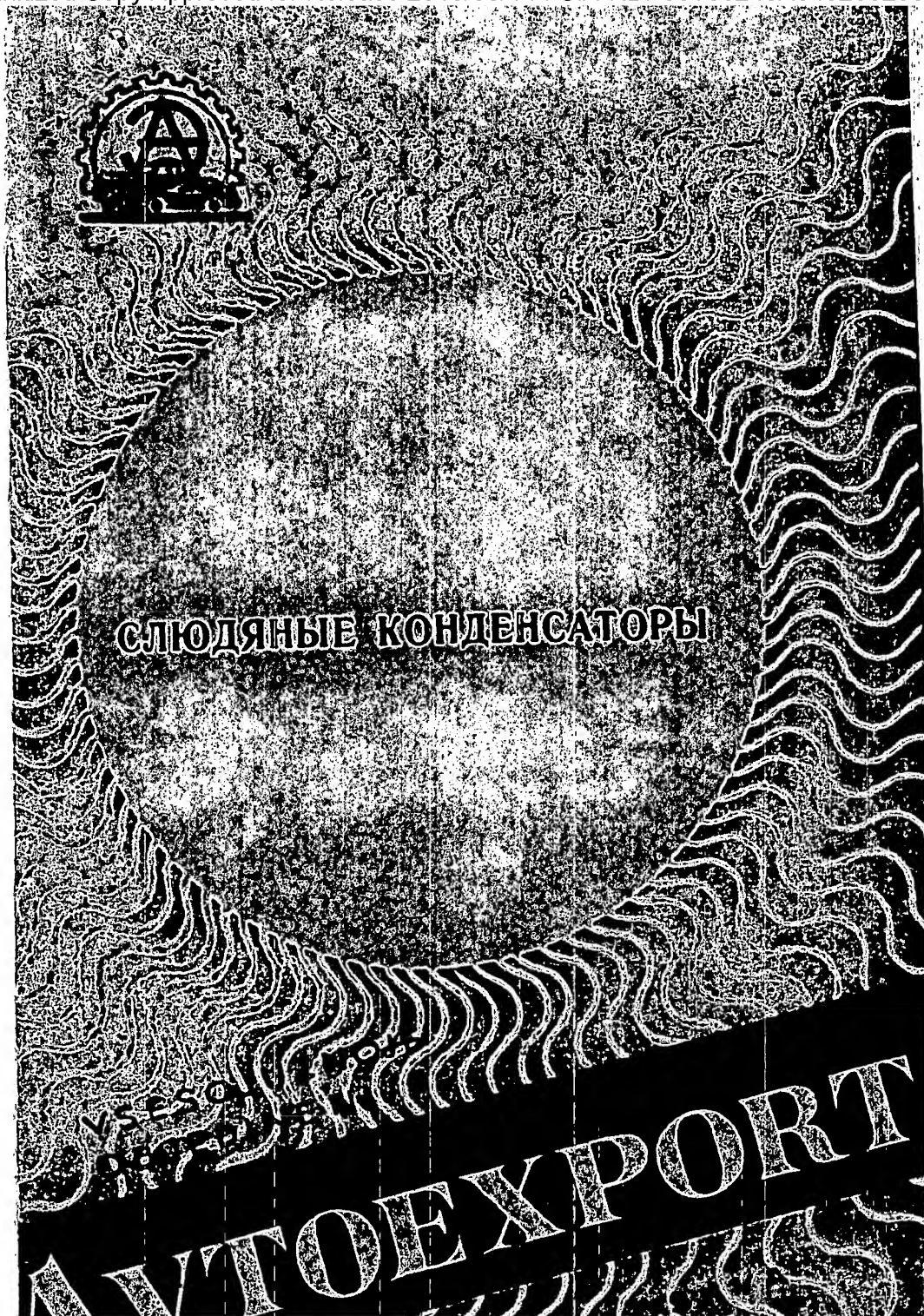
| Размеры, мм | | |
|--|-----|-----|
| $C_{ном}, пф$ | D | L |
| 470, 510, 560, 620, 680, 750, 820, 910, 1000, 1200, 1300, 1500, 1600, 1800, 2000, 2200 | 13 | 28 |
| 2400, 2700, 3000, 3300, 3600, 3900, 4 4300, 4700 | 17 | 28 |
| 5100, 5600, 6200, 6800, 7500 | 22 | 28 |
| 8200, 9100, 10 000 | 22 | 32 |

**РАЗМЕРЫ КОНДЕНСАТОРОВ МПГ-П в ЗАВИСИМОСТИ
ОТ НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ЕМКОСТИ
И РАБОЧЕГО НАПРЯЖЕНИЯ**

| <i>C_{ном.} мкф</i> | <i>U_{p.} в</i> | <i>L, мм</i> | <i>B, мм</i> | <i>H, мм</i> | <i>C, мм</i> |
|-----------------------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 0,25 | 250 | 46 | 31 | 50 | 25 |
| 0,5 | 250 | 46 | 61 | 50 | 25 |
| 1,0 | 250 | 66 | 44 | 75 | 30 |
| 2,0 | 250 | 66 | 81 | 75 | 30 |
| 0,1 | 500 | 46 | 21 | 35 | 25 |
| 0,05 | 500 | 31 | 26 | 31 | 13 |
| 0,04 | 500 | 31 | 21 | 31 | 13 |
| 0,03 | 500 | 31 | 16 | 31 | 13 |
| 0,025 | 500 | 31 | 16 | 31 | 13 |
| 0,05 | 1000 | 46 | 26 | 35 | 25 |
| 0,04 | 1000 | 46 | 21 | 35 | 25 |
| 0,03 | 1000 | 46 | 21 | 35 | 25 |
| 0,025 | 1000 | 31 | 26 | 31 | 13 |
| 0,02 | 1000 | 31 | 26 | 31 | 13 |
| 0,015 | 1000 | 31 | 21 | 31 | 13 |

**РАЗМЕРЫ КОНДЕНСАТОРОВ МПГ-Ц в ЗАВИСИМОСТИ
ОТ НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ЕМКОСТИ
И РАБОЧЕГО НАПРЯЖЕНИЯ**

| <i>C_{ном}</i> | <i>U_{p.} в</i> | <i>D, мм</i> |
|---------------------------------------|-------------------------|--------------|
| 3000, 3300, 3600, 3900, 4300, 4700 пф | 500 | 10 |
| 5100, 5600, 6200, 6800, 7500 пф | 500 | 11 |
| 8200, 9100 пф, 0,1 мкф | 500 | 13 |
| 0,015 мкф | 500 | 16 |
| 0,02 мкф | 500 | 18 |
| 3000, 3300, 3600, 3900, 4300 пф | 1000 | 13 |
| 4700, 5100 пф | 1000 | 13 |
| 5600, 6200, 6800, 7500, 8200 пф | 1000 | 16 |
| 9100 пф, 0,01 мкф | 1000 | 18 |



В слюдяных конденсаторах диэлектриком служит высококачественная слюда, а проводящими электродами — листки металлической фольги или тонкие слои серебра, наносимого методами вжигания или вакуумного распыления на поверхность слюды.

Благодаря малым потерям и высокому сопротивлению диэлектрика слюдяные конденсаторы используются, главным образом, в цепях высокой частоты, а также в качестве разделительных и переходных в остальных цепях радиотехнической аппаратуры.

КОНДЕНСАТОРЫ СЛЮДЯНЫЕ ОПРЕССОВАННЫЕ КСО

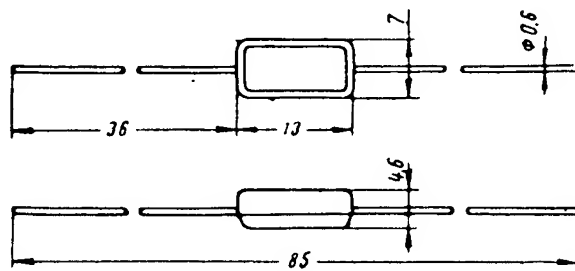
Слюдяные конденсаторы КСО выпускаются опрессованными в пластмассу. В зависимости от номинальных значений емкости и рабочих напряжений конденсаторы изготавливаются нескольких видов: от КСО-1 до КСО-13.

В зависимости от температурных параметров они разделяются на группы А, Б, В и Г.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

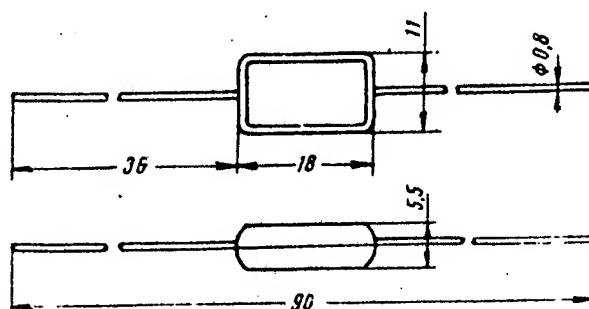
| | |
|---|--|
| Интервал рабочих температур | от -60 до +70°C |
| Сопротивление изоляции | не менее 7500 мгом |
| Тангенс угла потерь | от 0,001 до 0,001 |
| Температурный коэффициент емкости (ТКЕ) | |
| для конденсаторов группы А | не устанавливается |
| Б | $\pm 200 \cdot 10^{-6}$ |
| В | $\pm 100 \cdot 10^{-6}$ |
| Г | $\pm 50 \cdot 10^{-6}$ |
| Допускаемые отклонения емкости | $\pm 2\%$, $\pm 5\%$, $\pm 10\%$, $\pm 20\%$, но не точнее ± 1 пф |

Конденсаторы КСО-1



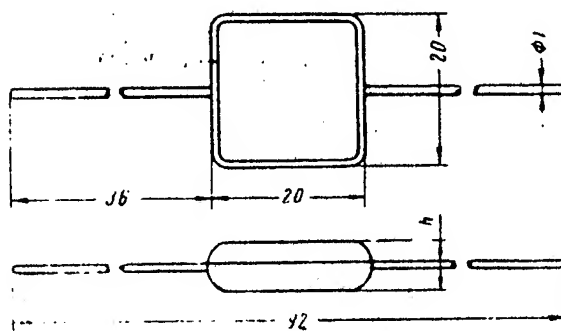
Выпускаются с номинальной емкостью от 51 до 750 пф на рабочее напряжение 250 в.

Конденсаторы КСО-2



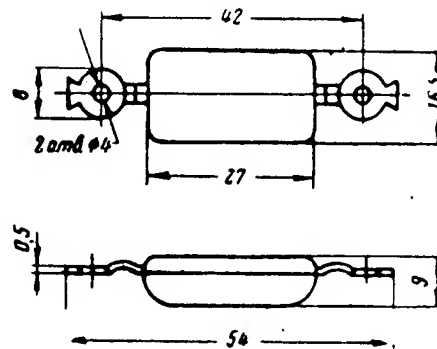
Выпускаются с номинальной емкостью от 100 до 2400 пф
на рабочее напряжение 500 в.

Конденсаторы КСО-5



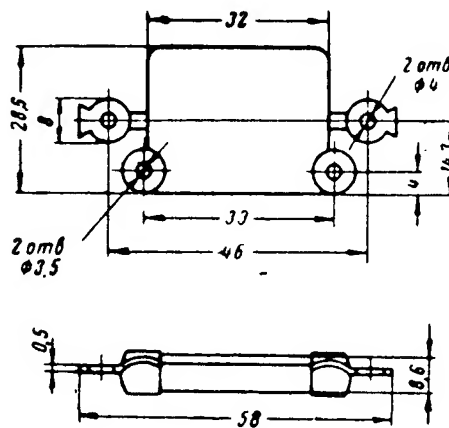
$h = 6,5$ мм для 470—3300 пф
 $h = 9$ мм для 3600—10 000 пф
 Выпускаются с номинальной емкостью от 470 до 6800 пф
 на рабочее напряжение 500 в и от 7500 до 10 000 пф на ра-
 бочее напряжение 250 в.

Конденсаторы КСО-6



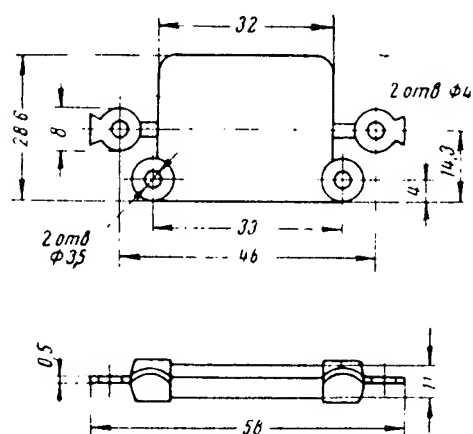
Выпускаются с номинальной емкостью от 100 до 2700 пф
на рабочее напряжение 1000 в.

Конденсаторы КСО-7



Выпускаются с номинальной емкостью
47 + 1000 пф на рабочее напряжение 2500 в
1100 + 2200 « « « « 1500 «
2400 + 3300 « « « « 1000 «

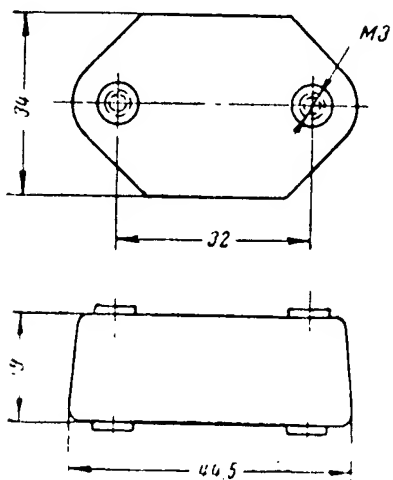
Конденсаторы КСО-8



Выпускаются с номинальной емкостью

| | | | |
|-----------------|----|-----------------------|--------|
| 1000 ÷ 3300 | нф | на рабочее напряжение | 2500 в |
| 3600 ÷ 4300 | « | « | 2000 « |
| 4700 ÷ 6800 | « | « | 1500 « |
| 7500 ÷ 10 000 | « | « | 1000 « |
| 10 000 ÷ 30 000 | « | « | 250 « |
| 12 000 ÷ 30 000 | « | « | 500 « |

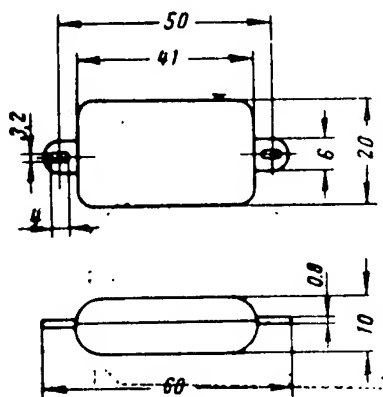
Конденсаторы КСО-10



Выпускаются с номинальной емкостью

| | | | | |
|-----------------|--------------------------|---|---|--------|
| 47 ÷ 1000 | нф на рабочее напряжение | | | 3000 в |
| 3600 ÷ 4700 | « | « | « | 2500 « |
| 5100 ÷ 10 000 | « | « | « | 2000 « |
| 12 000 ÷ 15 000 | « | « | « | 1500 « |
| 18 000 ÷ 20 000 | « | « | « | 1000 « |
| 25 000 ÷ 50 000 | « | « | « | 500 « |
| 30 000 ÷ 50 000 | « | « | « | 250 « |

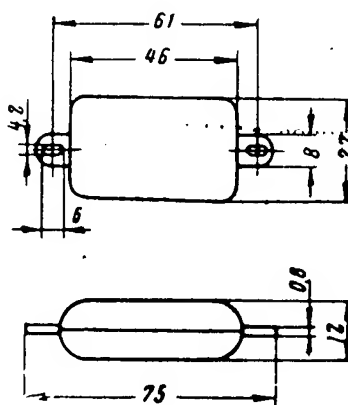
Конденсаторы КСО-11



Выпускаются с номинальной емкостью

| | | | |
|---------------|----|-----------------------|----------|
| 10 ÷ 560 | нф | на рабочее напряжение | 3000 в |
| 620 ÷ 3300 | « | « | « 2000 « |
| 3600 ÷ 6800 | « | « | « 1000 « |
| 7500 ÷ 10 000 | « | « | « 500 « |
| 6800 ÷ 10 000 | « | « | « 250 « |

Конденсаторы КСО-12

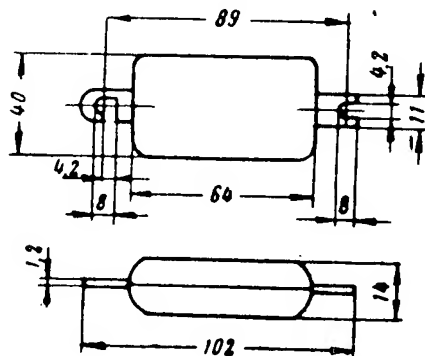


Выпускаются с номинальной емкостью

| | | | | |
|-----------------|----|-----------------------|------|--------|
| 10 ÷ 390 | пф | на рабочее напряжение | 5000 | в |
| 680 ÷ 1500 | « | « | « | 3000 « |
| 3300 ÷ 3900 | « | « | « | 2000 « |
| 6800 ÷ 10 000 | « | « | « | 1000 « |
| 12 000 ÷ 20 000 | « | « | « | 500 « |
| 10 000 ÷ 20 000 | « | « | « | 250 « |



Конденсаторы КСО-13



Выпускаются с номинальной емкостью

| | | |
|-----------------|-------|------------------------------|
| 10 ÷ 390 | нф | на рабочее напряжение 7000 в |
| 330 ÷ 1800 | « « « | 5000 « |
| 1500 ÷ 3900 | « « « | 3000 « |
| 3300 ÷ 10 000 | « « « | 2000 « |
| 12 000 ÷ 25 000 | « « « | 1000 « |
| 20 000 ÷ 50 000 | « « « | 500 « |
| 20 000 ÷ 50 000 | « « « | 250 « |

Данные конденсаторов КСО-1 : КСО-13 приведены в сводной таблице.

**СВОДНАЯ ТАБЛИЦА НОМИНАЛЬНЫХ ЕМКОСТЕЙ КОНДЕНСАТОРОВ КСО-1 ÷ КСО-13
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАБОЧЕГО НАПРЯЖЕНИЯ**

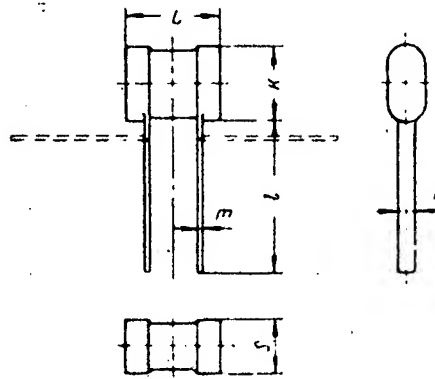
| Вид кон- денсато- ра | Номинальное рабочее напряжение, в | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|-------------|------------|
| | 250 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 5000 |
| | <i>C_{ном.} пф</i> | | | | | | | |
| КСО-1 | 51 + 750 | — | — | — | — | — | — | — |
| КСО-2 | — | 100 + 2400 | — | — | — | — | — | — |
| КСО-5 | 7500 + 10 000 | 470 + 6800 | — | — | — | — | — | — |
| КСО-6 | — | — | 100 + 2700 | — | — | — | — | — |
| КСО-7 | — | — | 2400 + 3300 | 1100 + 2200 | — | 47 + 1000 | — | — |
| КСО-8 | 10 000 + 30 000 | 12 000 + 30 000 | 7500 + 10 000 | 4700 + 6800 | 3600 + 4300 | 1000 + 3300 | — | — |
| КСО-10 | 30 000 + 50 000 | 25 000 + 50 000 | 18 000 + 20 000 | 12 000 + 15 000 | 5100 + 10 000 | 3600 + 4700 | 47 + 1000 | — |
| КСО-11 | 6800 + 10 000 | 7500 + 10 000 | 3600 + 6800 | — | 620 + 3300 | — | 10 + 560 | — |
| КСО-12 | 10 000 + 20 000 | 12 000 + 20 000 | 6800 + 10 000 | — | 3300 + 3900 | — | 680 + 1500 | 10 + 390 |
| КСО-13 | 20 000 + 50 000 | 20 000 + 50 000 | 12 000 + 25 000 | — | 3300 + 10 000 | — | 1500 + 3900 | 330 + 1800 |

КОНДЕНСАТОРЫ СЛЮДЯНЫЕ ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЕ СГМ

Конденсаторы СГМ --- малогабаритные, в керамических корпусах; в зависимости от размеров выпускаются четырех видов: от СГМ-1 до СГМ-4.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Интервал рабочих температур от -60 до $+80^{\circ}\text{C}$
 Тангенс угла потерь не более 0,001
 Сопротивление изоляции не менее 10 000 мегом
 Температурный коэффициент емкости (ТКЕ)
 для группы Б $\pm 200 \cdot 10^{-6}$
 « Г $\pm 50 \cdot 10^{-6}$
 Допускаемые отклонения емкости . . . $\pm 2\%$, $\pm 5\%$, $\pm 10\%$, $\pm 20\%$



РАЗМЕРЫ КОНДЕНСАТОРОВ СГМ

| Размер, мм | L | K | S | l | m | n |
|------------------|----|------|-----|----|-----|-----|
| Вид конденсатора | | | | | | |
| СГМ-1 | 13 | 9,5 | 6,0 | 30 | 0,4 | 2,0 |
| СГМ-2 | 13 | 10,0 | 7,0 | 30 | 0,4 | 2,0 |
| СГМ-3 | 18 | 13,5 | 7,5 | 30 | 0,4 | 2,0 |
| СГМ-4 | 18 | 22,0 | 9,0 | 40 | 0,5 | 2,5 |

**НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЕМКОСТИ КОНДЕНСАТОРОВ СГМ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАБОЧЕГО НАПРЯЖЕНИЯ**

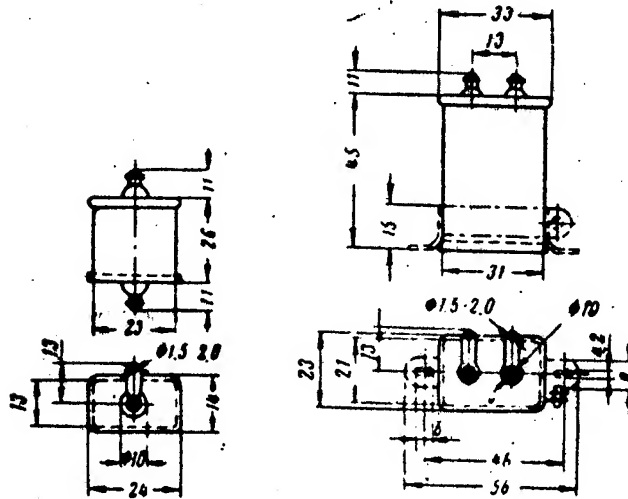
| Ур. в | 250 | 500 | 1000 | 1500 |
|-------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Вид кон-денсатора | С _{ном} , пф | | | |
| СГМ-1 | 51 ÷ 560 | — | — | — |
| СГМ-2 | 620 ÷ 1200 | — | — | — |
| СГМ-3 | — | 51 ÷ 4300 | 100 ÷ 3000 | 100 ÷ 1500 |
| СГМ-4 | 6800 ÷ 10 000 | 4700 ÷ 6200 | 3300 ÷ 6800 | 1600 ÷ 3900 |

КОНДЕНСАТОРЫ СЛЮДЯНЫЕ ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЕ КСГ

Конденсаторы слюдяные герметизированные КСГ в зависимости от номинальных значений емкости и рабочего напряжения выпускаются двух видов: КСГ-1 и КСГ-2.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Интервал рабочих температур от -60 до $+70^{\circ}\text{C}$
 Тангенс угла потерь не более $0,001$
 Сопротивление изоляции не менее 7500 мгом
 Температурный коэффициент емкости (ТКЕ)
 для конденсаторов группы Б . . . $\pm 200 \cdot 10^{-6}$
 « Г . . $\pm 50 \cdot 10^{-6}$
 Допускаемые отклонения емкости . . $\pm 2\%, \pm 5\%, \pm 10\%, \pm 20\%$



КСГ-1

КСГ-2

НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЕМКОСТИ КОНДЕНСАТОРОВ КСГ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАБОЧЕГО НАПРЯЖЕНИЯ

| Вид конденсатора \ $U_p, \text{ в}$ | 500 | 1000 |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | $C_{\text{ном}}$ | |
| КСГ-1 | $470 \div 4700 \text{ пф}$ | $470 \div 20\,000 \text{ пф}$ |
| КСГ-2 | $0,02 \div 0,1 \text{ мкф}$ | $0,02 \div 0,07 \text{ мкф}$ |



В электролитических конденсаторах диэлектриком служит тонкий слой окиси алюминия, нанесенный электролитическим способом на положительный полюс (анод), сделанный из чистого алюминия. Во избежание разрушения диэлектрического слоя, конденсаторы необходимо включать с соблюдением полярности.

Электролитические конденсаторы предназначены для работы в цепях с постоянным или пульсирующим напряжением для отфильтровывания переменных напряжений. В нормальном рабочем режиме электролитические конденсаторы имеют постоянный незначительный ток утечки, который при перегреве конденсаторов может повышаться до недопустимых пределов и привести к порче конденсатора.

Емкость электролитических конденсаторов значительно снижается при понижении рабочей температуры.

По морозостойкости электролитические конденсаторы подразделяются на четыре группы:

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| Н (неморозостойкие) | от -10 до +60°C |
| М (морозостойкие) | от -40 до +60°C |
| ПМ (повышенной морозостойкости) | от -50 до +60°C |
| ОМ (особо морозостойкие) | от -60 до +60°C |

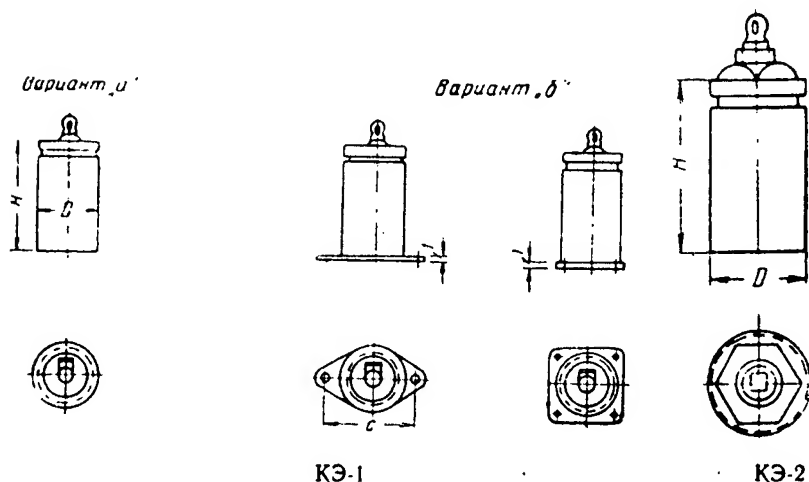
КОНДЕНСАТОРЫ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ КЭ

Конденсаторы электролитические КЭ предназначены для работы в цепях с постоянным и пульсирующим напряжением.

По конструкции конденсаторы КЭ делятся на три вида: КЭ-1 (варианты «а» и «б»), КЭ-2 (КЭ-2Н) и КЭ-3.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

| | |
|---|------------------|
| Номинальные значения рабочего напряжения | |
| низковольтное | от 8 до 50 в |
| высоковольтное | от 150 до 500 в |
| Номинальные значения емкости | от 2 до 2000 мкф |
| Тангенс угла потерь | от 0.1 до 0.2 |
| Допускаемые отклонения по емкости | +50%, -20% |



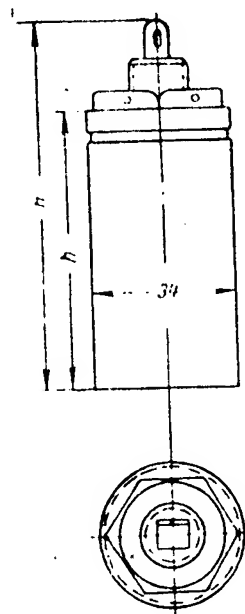
Конденсаторы КЭ-1 «а» — без крепления, а КЭ-1 «б» имеют на корпусе приспособление для крепления. Конденсаторы КЭ-2 крепятся гайкой.

РАЗМЕРЫ КОНДЕНСАТОРОВ КЭ-2-Н
ОТ НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ЕМКОСТИ, РАБОЧЕГО
НАПРЯЖЕНИЯ И ГРУППЫ ТКЕ

| С _{ном.} мкф | Группа ТКЕ | U _{ном.} В | | | | | | | | |
|--------------------------|---------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 8 | 12 | 20 | 30 | 50 | 150 | 300 | 400 | 500 |
| | | Размер D, мм | | | | | | | | |
| 2 | ОМ и ПМ | — | — | — | — | — | — | 17,5 | 20,5 | 20,5 |
| 4 | ОМ и ПМ | — | — | — | — | — | 17,5 | 20,5 | 25,5 | — |
| | М и Н | — | — | — | — | — | 17,5 | 20,5 | 25,5 | — |
| 8 | ОМ и ПМ | — | — | — | — | 17,5 | 20,5 | 25,5 | — | — |
| | М и Н | — | — | — | — | 17,5 | 20,5 | 25,5 | 25,5 | 25,5 |
| 20 | ОМ и ПМ | — | — | 17,5 | 20,5 | 20,5 | — | — | — | — |
| | М и Н | — | 17,5 | — | — | 17,5 | 20,5 | 25,5 | — | — |
| 50 | ОМ и ПМ | — | — | 20,5 | 25,5 | — | — | — | — | — |
| | М и Н | 17,5 | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 25,5 | — | — | — | — |
| 100 | М и Н | 20,5 | 20,5 | 20,5 | — | — | — | — | — | — |

КОНДЕНСАТОРЫ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ КЭ-2-Н

Конденсаторы КЭ-2-Н неморозостойкие, больших размеров

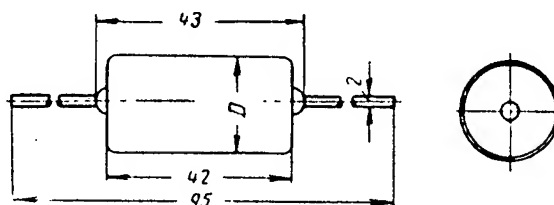


**РАЗМЕРЫ КОНДЕНСАТОРОВ КЭ-1 и КЭ-2 в ЗАВИСИМОСТИ
ОТ НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ЕМКОСТИ, РАБОЧЕГО
НАПРЯЖЕНИЯ и ГРУППЫ ТКЕ**

| С _{ном.} мкф | Группа ТКЕ | U _{ном.} в | | | | |
|--------------------------|---------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| | | 8 | 12 | 20 | 30 | 50 |
| Размеры D×H, мм | | | | | | |
| 10 | ОМ и ПМ | — | — | 16×28 | 19×28 | 21×35 |
| | М и Н | — | 16×28 | 16×28 | 16×28 | 19×28 |
| 20 | ОМ и ПМ | — | — | 19×28 | 21×35 | 21×35 |
| | М и Н | — | — | 16×28 | 16×28 | 19×28 |
| 30 | ОМ и ПМ | — | — | 21×35 | 21×35 | 26×60 |
| | М и Н | — | 16×28 | 16×28 | 19×28 | 21×35 |
| 50 | ОМ и ПМ | — | — | 21×35 | 26×60 | 34×65 |
| | М и Н | 19×28 | 19×28 | 19×28 | 21×35 | 26×60 |
| 100 | ОМ и ПМ | — | — | 26×60 | 34×65 | 34×114 |
| | М и Н | 19×28 | 21×35 | 21×35 | 26×60 | 34×65 |
| 200 | ОМ и ПМ | — | — | 34×65 | 34×114 | — |
| | М и Н | 26×60 | 26×60 | 26×60 | 34×90 | — |
| 500 | ОМ и ПМ | — | — | 34×114 | 50×114 | — |
| | М и Н | 34×65 | 34×65 | 34×90 | 34×114 | — |
| 1000 | ОМ и ПМ | — | — | 65×114 | — | — |
| | М и Н | 34×114 | 34×114 | 50×114 | — | — |
| 2000 | М и Н | 50×114 | 50×114 | 65×114 | — | — |

Продолжение

| С _{ном.} мкф | Группа ТКЕ | U _{ном.} в | | | | |
|--------------------------|---------------|---------------------|-------|--------|--------|-------|
| | | 150 | 300 | 400 | 450 | 500 |
| | | Размеры D×H, мм | | | | |
| 5 | ОМ и ПМ | — | 26×60 | 26×60 | 34×65 | — |
| | М и Н | — | 21×35 | 21×35 | 26×60 | 26×60 |
| 10 | ОМ и ПМ | 26×60 | 26×60 | 34×90 | 34×90 | — |
| | М и Н | 21×35 | 26×60 | 26×60 | 26×60 | 34×65 |
| 20 | ОМ и ПМ | 26×60 | 34×65 | 34×114 | 34×114 | — |
| | М и Н | 21×35 | 26×60 | 26×60 | 34×65 | 34×90 |
| 30 | ОМ и ПМ | 34×65 | 34×90 | — | — | — |
| | М и Н | 26×60 | 26×60 | — | — | — |
| 40 | М и Н | — | — | — | 34×114 | — |



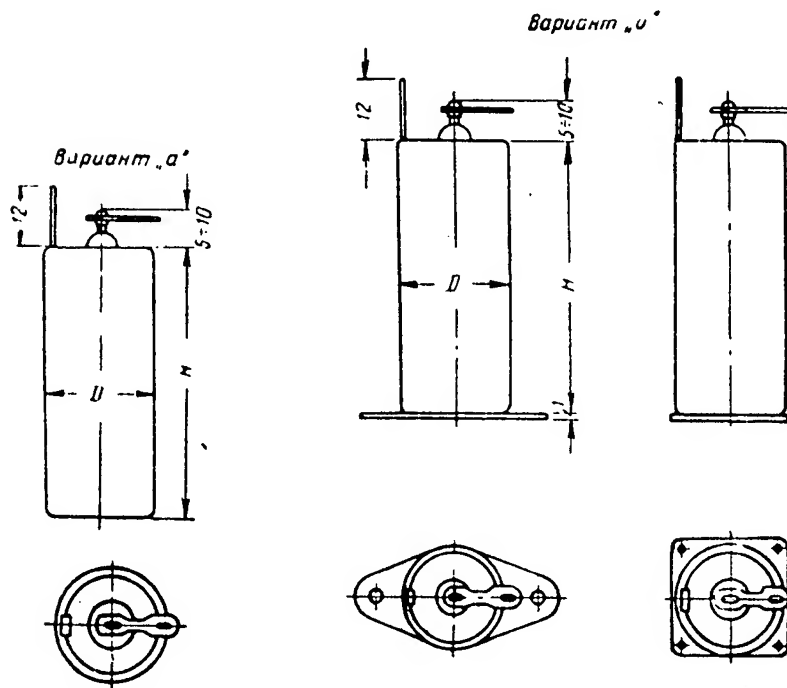
КЭ-3

КОНДЕНСАТОРЫ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ ЭГЦ

Конденсаторы электролитические герметизированные цилиндрические ЭГЦ изготавливаются в корпусах двух вариантов в зависимости от способов крепления.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

| | |
|--|---------------------------------|
| Номинальные значения рабочего напряжения | |
| низковольтное | $6 \div 50$ в |
| высоковольтное | $125 \div 500$ в |
| Номинальные значения емкости | $2 \div 2000$ мкФ |
| Интервал рабочих температур | |
| группа ОМ | от -60 до $+60^\circ\text{C}$ |
| " М | от -40 до $+60^\circ\text{C}$ |
| Тангенс угла потерь | $0,1$ и $0,2$ |
| Допускаемые отклонения по емкости | $+50\%$, -20% |



ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Интервал рабочих температур от -10 до $+60^{\circ}\text{C}$
 Тангенс угла потерь 0,15
 Допускаемые отклонения по емкости $\pm 75\%$, -10%

РАЗМЕРЫ КОНДЕНСАТОРОВ КЭ-2-Н в ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ЕМКОСТИ И РАБОЧЕГО НАПРЯЖЕНИЯ

| $C_{\text{ном. мкф}}$ | $U_p, \text{ в}$ | Р а з м е р ы, мм | |
|-----------------------|------------------|-------------------|-----|
| | | h | H |
| 150 | 270 | 90 | 118 |
| 120 | 300 | 114 | 142 |

Продолжение

| С _{ном.} мкф | Группа ТКЕ | U _{р.} в | | | | | | |
|--------------------------|---------------|-------------------|----------------------------------|-------|-------|--------|-------|---|
| | | 150 | 200 | 300 | 400 | 450 | 500 | |
| | | Размеры D×H, мм | | | | | | |
| 2 | ОМ | — | — | 16×44 | 19×47 | 19×47 | — | |
| 2 | М | — | — | — | — | 16×44 | 19×47 | |
| 5 | ОМ | 16×44 | — | 21×60 | 26×60 | 26×60 | — | |
| 5 | М | 16×44 | — | 19×47 | 21×60 | 21×60 | 26×60 | |
| 10 | ОМ | 19×47 | — | 26×60 | 34×65 | 34×65 | — | |
| 10 | М | 16×44 | — | 19×47 | 26×60 | 26×60 | 34×65 | |
| 15 | ОМ | 21×60 | — | 34×65 | — | — | — | |
| 15 | М | 16×44 | — | 21×60 | 26×60 | 34×65 | — | |
| 20 | ОМ | 21×60 | — | 34×65 | — | 34×114 | — | |
| 20 | М | 16×44 | — | 26×60 | 26×60 | 34×65 | 34×90 | |
| 30 | ОМ | 26×60 | — | — | — | — | — | |
| 30 | М | 19×47 | 19×47 | 26×60 | — | — | — | |
| 40 | М | — | 19×47 (рабочее напряжение 125 в) | | | | | — |
| 50 | ОМ | 26×60 | — | 34×90 | — | — | — | |
| 50 | М | 21×60 | — | 34×65 | — | — | — | |

**РАЗМЕРЫ КОНДЕНСАТОРОВ ЭГЦ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ЕМКОСТИ, РАБОЧЕГО
НАПРЯЖЕНИЯ И ГРУППЫ ТКЕ**

| С _{ном} , мкф | Группа на ТКЕ | U _p , в | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------|--------------------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|
| | | 6 | 8 | 10 | 12 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| Размеры D×H, мм | | | | | | | | | |
| 5 | ОМ | — | — | — | — | — | — | — | 16×44 |
| 10 | ОМ | — | — | — | — | — | — | — | 16×44 |
| 15 | ОМ | — | — | — | — | — | 16× 44 | — | 16× 44 |
| 20 | ОМ | — | — | — | — | 16× 44 | 16× 44 | — | 19× 47 |
| 20 | М | — | — | — | — | — | — | — | 16× 44 |
| 30 | ОМ | — | — | — | — | 16× 44 | 16× 44 | — | 21× 60 |
| 30 | М | — | — | — | 16×44 | — | — | — | 16×44 |
| 40 | М | 16×44 | — | 16×44 | — | — | — | 16×44 | — |
| 50 | ОМ | — | — | — | — | 19× 47 | 19× 47 | — | 21× 60 |
| 50 | М | — | 16×44 | — | 16×44 | 16× 44 | 16× 44 | — | 19×47 |
| 100 | ОМ | — | — | — | — | 26× 60 | 26× 60 | — | 26×60 |
| 100 | М | — | 16×44 | — | 16×44 | 19× 47 | 19× 47 | — | 21×60 |
| 200 | ОМ | — | — | — | — | 34× 65 | 34× 65 | — | 34×65 |
| 200 | М | — | 16×44 | — | 19×47 | 19× 47 | 21× 60 | — | 26×60 |
| 500 | ОМ | — | — | — | — | 34× 90 | 34× 90 | — | — |
| 500 | М | — | 19×47 | — | 21×60 | 26× 60 | 34× 65 | — | — |
| 700 | М | 19×47 | — | — | — | — | — | — | — |
| 1000 | ОМ | — | — | — | — | 34×114 | 50×114 | — | — |
| 1000 | М | — | — | — | 26×60 | 34× 65 | 34× 90 | — | — |
| 2000 | ОМ | — | — | — | — | 50×114 | — | — | — |
| 2000 | М | — | — | — | 34×65 | 34× 90 | — | — | — |

РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИХ КОНДЕНСАТОРОВ ЭМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ЕМКОСТИ И РАБОЧЕГО НАПРЯЖЕНИЯ

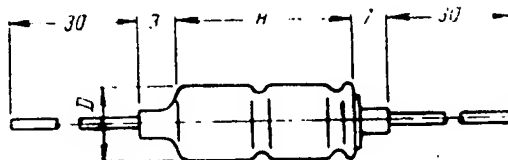
| С _{ном.} мкф | U _p , в | | | | | | |
|--------------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 4 | 6 | 10 | 15 | 20 | 30 | 60 |
| | Размеры H×D, мм | | | | | | |
| 0,5 | — | — | — | — | — | — | 15×4,5 |
| 1,0 | — | — | — | — | — | 15×4,5 | — |
| 2 | — | — | — | 15×4,5 | — | 18×4,5 | 15×6 |
| 3 | — | — | 15×4,5 | — | 18×4,5 | — | 20×6 |
| 5 | — | 15×4,5 | 18×4,5 | — | 15×6 | 20×6 | — |
| 10 | — | 18×4,5 | 15×6 | 20×6 | — | — | — |
| 15 | — | 15×6 | 20×6 | — | — | — | — |
| 20 | 15×6 | 20×6 | — | — | — | — | — |
| 25 | 20×6 | — | — | — | — | — | — |

МАЛОГАБАРИТНЫЕ ЭМ

Электролитические малогабаритные конденсаторы ЭМ предназначены для работы в цепях с постоянным и пульсирующим напряжением.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

| | |
|--|------------------|
| Номинальные значения рабочего напряжения . . | от 4 до 60 в |
| Номинальные значения емкости | от 0,5 до 25 мкФ |
| Интервалы рабочих температур | от -10 до +70°C |
| | от -40 до +70°C |
| Допускаемые отклонения по емкости | +100%; -0% |

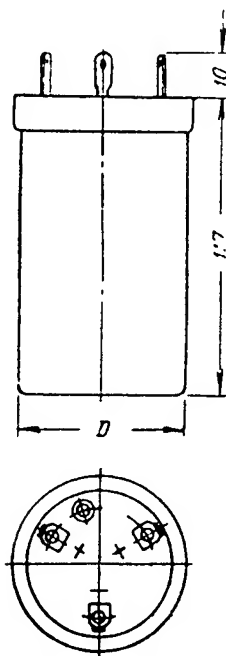


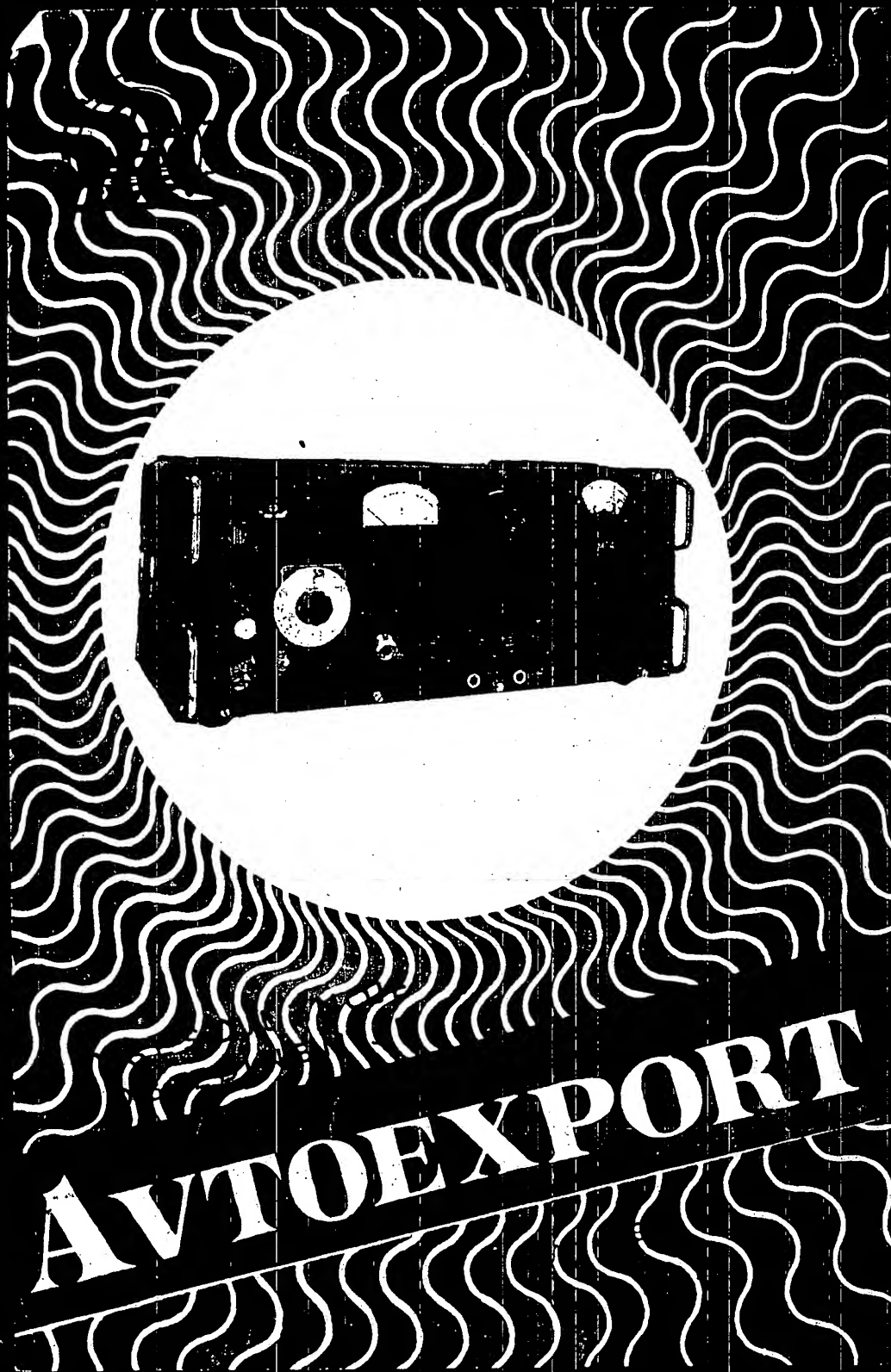
КОНДЕНСАТОРЫ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ ФОТООСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ЭФ

Конденсаторы электролитические фотоосветительные ЭФ изготавливаются большой емкости на сравнительно высокое рабочее напряжение и применяются для питания фотолампы — вспышки

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

| | |
|--|-----------------------------------|
| Номинальные значения рабочего напряжения . . . | 300 в |
| Номинальные значения емкости | |
| при $D=50$ мм | 800 мкф |
| при $D=65$ мм | 1300 мкф |
| Интервал рабочих температур | от -10 до $+40^{\circ}\text{C}$ |
| Тангенс угла потерь | не более 0,15 |
| Допускаемые отклонения по емкости | $+50\%$, -15% |





ГЕНЕРАТОР СТАНДАРТНЫХ СИГНАЛОВ ГСС-15

Генератор стандартных сигналов ГСС-15 предназначен для регулировки приемников, питания высокочастотной энергией измерительных линий, антенн и других радиотехнических схем и приборов.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Диапазон частот:

для модели ГСС-15А от 150 до 1000 Мгц,

для модели ГСС-15Б от 1000 до 2000 Мгц.

Перестройка прибора с диапазона 1000 ÷ 2000 Мгц на диапазон 150 ÷ 1000 Мгц и обратно может быть произведена в эксплуатационных условиях.

Основная погрешность по частоте 1%.

Генератор имеет следующие виды работ:

- а) непрерывная генерация;
- б) внешняя синусоидальная модуляция с коэффициентом глубины модуляции не менее 10% в диапазоне модулирующих частот от 100 до 8000 гц;
- в) внешняя импульсная модуляция с частотой следования импульсов от 100 до 10 000 гц при длительности выходных высокочастотных импульсов от 1 до 20 мксек;
- г) импульсная модуляция с внешней синхронизацией при частоте следования выходных высокочастотных импульсов от 100 до 2000 гц и длительности от 1 до 10 мксек;
- д) импульсная модуляция с внутренней синхронизацией при частоте следования выходных высокочастотных импульсов от 100 до 2000 гц и длительности от 1 до 10 мксек;
- е) внутренняя модуляция прямоугольными импульсами с отношением полупериодов 1 : 1 и частотой 1000 гц.

Выходное напряжение:

а) микроваттный выход 1000 мквт ÷ 10^{-8} мквт;

б) мощный выход не менее 1 вт (ГСС-15А) и не менее 0,5 вт (ГСС-15Б) на сопротивлении внешней нагрузки 75 ом.

Погрешность определения выходной мощности по шкале микроваттного аттенуатора в режиме непрерывной генерации $\pm 60\%$ $\pm 2 \cdot 10^{-8}$ мквт.

Питание прибора от сети переменного тока с частотой 50 гц и напряжением 110, 127, 220 в и от сети с повышенной частотой 400—800 гц и напряжением 115 в.

Габариты прибора: 760 × 370 × 330 мм.

Вес прибора не более 50 кг.

Издано в Советском Союзе.